文章编号：1674-3180（2009）06-0036-12

唐代俗乐律调体系的形成

郑荣达
（武汉音乐学院 音乐学系，武汉 430060）

摘要：曾经盛兴于唐、宋两代的俗乐二十八调的乐调体系，由于在唐的相关文献中叙述简扼，关于它形成问题的讨论，如俗乐二十八调体系起源于龟兹乐或琵琶调等的说法，由于缺乏历史文献的直接依据和支撑，显得论理的底气不足。本文将通过龟兹乐调及隋代应用的乐调，与唐俗乐调的结构以及调位高度等几个方面的比较，来深入讨论唐俗乐律调的起源，以及为什么中国的俗乐调只有七宫均四调等问题。

关键词：黄钟；律高；俗乐调；琵琶调；龟兹乐；哑钟；下徵；调名
中图分类号：J612.1 文献标识码：A

Formation of Mode System of Secular Music in Tang Dynasty

Zheng Rong-da

Abstract: Due to the lack of detailed descriptions in documents about the Tang Dynasty, discussions about the 28—mode system of secular music thriving in the Tang and Song Dynasty have not witnessed statements strong enough. Especially, because of insufficient evidence from the historical data, arguments on its formation usually look weak. This paper investigates into the origin of the mode of secular music in the Tang Dynasty by comparing its structure and tonality with the mode of Qiuzi music and that applied in the Sui Dynasty, while also shedding new light on the mode formation of secular music in China.

Key words: *huangzhong*; tonality; modes of secular music; modes of pipa; qiuzi music; *yazhong*; *xiazhi*; tune name

曾经盛兴于唐、宋两代的俗乐二十八调的乐调体系，由于在唐的相关文献中叙述简扼，关于它形成问题的讨论，如俗乐二十八调体系起源于龟兹乐或琵琶调等的说法，由于缺乏历史文献的直接依据和支撑，显得论理的底气不足。历史上某些文人说唐俗乐调来自龟兹乐的琵琶调，现代中国音乐史上又都这么写，当前也就人云亦云。现在看来，该认识，只是从不同历史文献中出现的多个只言片语衔接起来的一种假说，今天很有必要来重新审视和研讨。

所以会出现这样一种观点，是以往关于俗乐二十八调的研究，多偏重于乐学层面研究的结果。从汉代京房有关“准”的论述中已不难看出，不同性质、不同结构的调（如清商三调），不仅宫均在结构上有差异，它们都是与一定标准律高捆绑在一起的（详见下文）。中国乐调几千

收稿日期：2009-09-15
作者简介：郑荣达（1937— ），男，上海人，教授，主要从事中国音乐学研究。

年来的传统表明，即乐调名不仅反映了调的结构特征，还有律的高度特征。我们在研究俗乐二十八调的起源问题时，也应该与龟兹乐五个宫均的结构和标准律高同时进行比较，才能得出正确的结论。以往由于缺乏这方面的比较，所以琵琶调起源说只能存疑。

中国古代音乐历史中，唐代兴起的俗乐调应用的历史最长。虽然唐代兴起的俗乐调到了明清由工尺调所替代，但它的实际体系并没有瓦解，只是工尺七调均名替代了俗乐七宫均名而已。它们之间调的诸属性，并没有因为这种改变而发生本质上的变化，他们是一种完全的承继关系。所谓俗乐调的“变迁”，也只是调式概念上的淡化而已，即使今日，我们仍然可以在遗存的戏曲、散曲等音乐文献中，看到他们遗留的历史痕迹。

讨论中国的乐调问题，是不能不联系律高问题的。经验告诉我们，只有二者结合起来研究，才能真实反映它的历史原貌。本文将通过龟兹乐调及隋代出现的乐调，与唐俗乐调的结构以及调位高度等几个方面的比较，来深入讨论唐俗乐律调的起源，以及为什么唐宋的俗乐调只有七宫均四调等问题。

晋前三律调系统的形态特征

在中国很长历史阶段，不同时期根据音乐发展的需要，应用着不同的黄钟标准律高。根据笔者的研究，归纳起来实际无非只是正声黄钟律高、下徵黄钟律高、清商黄钟律高等三种相对标准律高的变换使用。先秦除正声调来自西周宫廷雅乐外，清商、下徵调大都来自中原及其周边地区的俗乐调逐渐发展起来的。

这样的乐律机制，主要形成于比较开放而音乐文化多元化的西汉时期。清商调、下徵调，初期象征着不同类型音乐的标准高度和基本形态结构。战国后随着音乐逐渐渗透至宫廷，分别发展成每个正声律下建立三个宫调（宫、徵、商）的格局。西汉王莽时期，刘歆提出的“三统”（天统—宫、地统—徵、人统—商）主张，是和以上三调的存在和发展相呼应的。西汉“三统”的伦理，长期影响着我国古代的音乐发展，唐代音乐文化的发展也不例外。因此，在讨论唐代乐律方面的问题前，首先对于三律调系统形态特征的讨论和了解很有必要。

三律调系统是由三调发展而来，也是从西汉京房有关“律准”的六十律相关文献中反映出来的。图例 1 是根据《后汉书·律志·律准》所载有关京房律准的文献，经分析整理归纳后制作而成的。[1]

京房律准的六十律，除黄钟、林钟、分乌、南事律外，每律下列有宫、商、徵的三宫调（均）。这五十八个正声调、五十八个清商调、五十八个下徵调，它们各自的集分别可构成三个律调系统（见图例 1 中正声律、下徵律、清商律横向宫调的集合）。正声调可能主要应用于当时乐府整理归纳的“雅”，下徵调应用于“颂”，清商调应用于“风”。

如果从京房六十律的系统中，各取出三宫（即宫、徵、商）的十二律，就可构成三个不同高度和不同结构的十二律系统。这三个律系统的律结构，在律制形态上是有明显差别的，这是由于其中下徵律和清商律都是由正声律转换而来的必然结果。①[2]

西汉时期，宫廷音乐主要使用的是清商律高。这是由于清商调在战国后逐渐得到了上层社会，特别是统治阶级的青睐，才得以在西汉的宫廷音乐中压倒一切地成为主流音乐，但这并不排除正声调、下徵调音乐在宫廷音乐中的存在。

三律调系统，不仅在律结构与调结构上不同，还表现在黄钟高度上的不同。中国古代的宫廷音乐，在不同的历史时期，出于统治阶层对音乐文化的不同价值取向，根据当时不同主流音乐的需要，有的时期黄钟标准用正声律黄钟高度（假设当西周正声黄钟律等于 A 音），有的时期用下徵律黄钟高度（E 音），有的时期用无射清商律高度（G 音）或清商下徵律高度（D 音）。从后来的音乐历史证明，京房展示的三律调系统的律高、结构方面的特征，在以后的各个不同历史时期，有着不同的再现。隋代郑译所说的“案今乐府黄钟，乃以林钟为调首，失君臣之义，清乐黄钟宫，以小吕为变徵，乖相生之道”[3]，正印证了当时的黄钟高度以及律的结构，已不同于之前（晋前）的清商律，应用的是下徵律黄钟。

① 详见拙文《刍议“同均三宫”》。

律序	1	2	3	4	5	6	7	8	9	……	52	53	54	55	56	57	58	59	60
律名	黄钟	林钟	太簇	南吕	姑洗	应钟	蕤宾	大吕	夷则	……	夷汗	依行	色育	谦待	未知	白吕	南授	分乌	南事
（按语）	黄钟为宫	林钟为宫	太簇为宫	南吕为宫	姑洗为宫	应钟为宫	蕤宾为宫	大吕为宫	夷则为宫	……	夷汗为宫	依行为宫	色育为宫	谦待为宫	未知为宫	白吕为宫	南授为宫	分乌穷	南事穷
	太簇商	南吕商	姑洗商	应钟商	蕤宾商	大吕商	夷则商	夹钟商	无射商	……	色育商	谦待商	未知商	白吕商	南授商	分乌商	南事商	次无徵	无商徵
	林钟徵	太簇徵	南吕徵	姑洗徵	应钟徵	蕤宾徵	大吕徵	夷则徵	夹钟徵	……	依行徵	色育徵	谦待徵	未知徵	白吕徵	南授徵	分乌徵	不为宫	不为宫
正声律	宫	宫	宫	宫	宫	宫	宫	宫	宫	……	宫	宫	宫	宫	宫	宫	宫		
下徵律		徵	徵	徵	徵	徵	徵	徵	徵	……	徵	徵	徵	徵	徵	徵	徵	徵	
清商律			商	商	商	商	商	商	商	……	商	商	商	商	商	商	商	商	商

图例 1

隋唐初乐律调的形态结构

隋在平陈后的初期，前朝遗存的“雅音惟清乐十四调而已”，[4]多般还是清商调，具体是哪十四调已无可考证。开皇初（582），郑译等在议乐中主张袭用古法五声十二律旋相为宫，遭到隋文帝杨坚的极力反对。后牛弘又奏本“遂因郑译之旧，又请依古五声六律，旋相为宫”，高祖在奏本上怒批：“不许作旋宫之乐，但做黄钟一宫而已。”[5]此前，据《隋书》说当时龟兹乐调仅有“黄钟、太簇、林钟、南吕、姑洗五均，已外七律，更无调声”。[3]而且可以想象，在隋代外族音乐占整个宫廷音乐的七成左右，仅用黄钟一宫均是不可能胜任的。

大业元年时，才“修一佰四曲，其五曲在宫调，黄钟也；一曲应调，大吕也；二十五曲商调，太簇也；一十四曲角调，姑洗也；一十三调变徵调，蕤宾也；一曲徵调，林钟也；二十五曲羽调，南吕也；一十三曲变宫调，应钟也”。[3]

从以上所叙调名以及律名的注释情况分析，所谓的宫调、商调、角调、变徵调、徵调、羽调、变宫调、应调等八调，显然不为调式意义的调，而是建立于原下徵律黄钟宫之八声（包括应声）音律下的八个宫均。蔡元定说过“五声之后二变不容为调”。[6]隋代的八调中，显然变徵调、变宫调、应调等不可能是指黄钟一个宫均中的八个调式。因此，历代认为隋代只用黄钟一均七声，显然是不符合历史真实的。

从八个宫调律位之间的结构关系来看，此刻与《隋书》之前议乐中所叙述的北周时期所用的龟兹乐调“黄钟、太簇、林钟、南吕、姑洗五均”相比较，只增加了三个宫均，已经有所发展。可以确定，隋代至少在大业时期已应用了八个宫均，其中五个宫均与龟兹乐调同高，而且都是建立在以下徵律黄钟为律首的高度上的。因此说，隋代八宫调起源于龟兹乐调，还尚可成立。（以下设隋古律为下徵律，见图例 2。）

隋古律：	夹钟	姑洗	仲吕	蕤宾	林钟	夷则	南吕	无射	应钟	黄钟	大吕	太簇
隋八均：		角调		变徵调	徵调		羽调		变宫调	宫调	应调	商调
龟五均：		角调			徵调		羽调			宫调		商调

图例 2

隋的商调者，并非指的是商调式，实为下徵律的太簇宫均，其他诸调一并如此。在中国民间或来自民间的宫廷乐工，习惯用声均主名（俗称）来替代律均主名（雅称），因在民间是没有调式概念的。如姑洗宫称角调、南吕宫谓羽调等，也是古代传统常有的一种称谓方式，正如我们在一些文献中也常看到用“宫”来替代“黄钟”的称谓方式一样。它们除了可以表明所在宫均律位外，还反映了这八个宫均之间的音程结构关系。

隋代历时较短，在开皇（581—600 年间）初就已“令置七部乐”[5]，除前朝遗存的音乐，还有来自域外那么多的音乐，特别是声乐作品，怎么“但做黄钟一宫”能适应需要？一种可能“黄钟一宫”只是杨坚一时的主张，并没有得到真正实施就已纠正；一种可能所谓的“黄钟一宫”已包含上述八个宫系，即以黄钟一均七声中每声律下立一宫的可能性最大。

郑译主张的“十二律合八十四调，旋转相交”[3]，在当时实际并没有得到宫廷的支持和真正实施。曾为此，牛弘、何妥等不识时务地多次奏本重提“郑译之旧”，才会出现导致高祖杨坚怒批“但作黄钟一宫”一说。所以谓“说”，实际手下阳奉阴违，这有“有能为蕤宾之宫者，享祀之际肆之，竟无觉者”[5]一说可印证。因此隋代所谓的黄钟一均八调，实际是黄钟一均八宫。所谓“五哑钟”，实指该五钟律下不设宫而已。然而，所谓隋代只用黄钟一宫，其他为五哑钟的说法，对后世产生了深远的影响。

郑译主张的十二律八十四调，也只是一种理想或是乐学理论，可能自古以来没有哪个历史时期得到过完全的同时应用。但无论上述应属于哪种情况，有一点还是可以肯定的，在隋代，以管色谱字来标识宫律位的机制还尚未形成，说明俗乐二十八调的乐制体系还在萌芽之中。

唐俗乐律调体系的构建

这里讨论的唐俗乐律调体系，是指已建立于以笛色七个工尺谱字为声位的七宫四调；是以段安节《乐府杂录》和北宋沈括《梦溪笔谈·补笔谈》记载中所描述的调结构形态为基础的；律高的特征是以《新唐书》“所谓俗乐者……其宫调乃应夹钟之律，燕设用之”[7]为参照的。

“夹钟之律”是指存在隋、唐初的下徵律系统中的律名而言的。所谓“燕乐以夹钟为律本”，即俗乐调使用的黄钟律，等于下徵律的夹钟律，是律高之间的比较用语。黄钟律高上的不同，调系统的传承关系，可能是完全的，也可能是部分的。

一、隋代下徵律高说

自西周宫廷建立礼乐制度后，以宫廷音乐称谓雅乐以来，雅乐所用正声十二律的标准高度，成为历代宫廷乐儒在音律制度的制定方面首要追求的目标。在历代建朝初期，由于“礼崩乐坏”的原因，大都采用出土或遗存的度尺、乐器，或通过累黍等方法来谋求得到类西周正声律黄钟。

晋前几个朝代，都是袭用西汉王莽时期刘歆制定的“铜斛”（现故宫藏）或“莽丈”（现台湾藏）等度量衡标准器为准的清商律高度，通过现代考古分析基本可以确定为 G 音。通过曾侯乙编钟音响及其铭文的比对，晋前实比西周黄钟高度低二律。隋、唐初的黄钟高度，主要依据于郑译在议乐中的一席表述。虽然《隋书》有十五等

尺一说可供参考，但该书把晋前尺比作“周尺”作为比较起点显然有误。

郑译曾说：“其声考校太乐所奏，林钟之宫，应用林钟为宫，乃用黄钟为宫；应用南吕为商，乃用太簇为商；应用应钟为角，乃取姑洗为角。”[3]意思是：“太乐”所奏的曲调中，明明宫调（见图例2中“隋八均”中的宫调，下同）在正声律的林钟律位下，应称其为“林钟宫”却谓其“黄钟宫”；明明商调在正声律的南吕律位下，却说是“太簇商”；明明角调是正律应钟为角，却说“姑洗”为角。在郑译看来，太乐以正律林钟为“黄钟”，有违三皇五帝遗下的定律规矩。对照图例2中隋八均的宫、商、角等调所对应的律位来看，它们正分别处在下徵律（隋古律）的黄钟、太簇、姑洗等律位下，由此证明以上图例2中隋八均诸宫调的定位是可信的。

郑译又说：“案今乐府黄钟，乃以林钟为调首，失君臣之义，清乐黄钟宫，以小吕为变徵，乖相生之道。今请雅乐黄钟宫以黄钟为调首，清乐去小吕，还用蕤宾为变徵。”[3]该意思是，乐府不仅用的正声黄钟高度不对，乐制中所用的清角小吕（实是正声律黄钟），是下徵律黄钟逆向相生才能得到的律，这是违背传统伦理的。郑译好像在捍卫正统的相生秩序，实际要求使用纯正的古代音阶结构。

自北周武帝时起，音乐可能早已由晋前的清商律系统高度，转用下徵律系统高度，即“以林钟为宫”的所谓黄钟。隋至唐初的一段时期，乐制是袭用周武旧制的。

下徵律是由诸多下徵调组织而成的，下徵调的调结构正是杨荫浏先生在《中国古代音乐史稿》之中所说的“新音阶”，即当代乐理中所谓的“清乐音阶”。今天所谓的“清乐音阶”，实际是古代的“下徵调音阶”，并非是古代的“清商调音阶”。

下徵调和正声调的调结构是不同的，前者有清角不用变徵，后者用变徵不用清角。朱载堉正是在评论郑译的“下徵调首”问题时说：“今太常笙，尺字簧长，合字簧短，此所谓林钟为调首也。谱有上字而无勾字……林钟为调首者，古称下徵是也。今民间笛六孔全闭低吹为尺，即下徵也……今太常笛六孔全闭为合，拟黄钟之正律。”[8]即明代民间笛全闭为尺，相当今之E音；太常笛全闭为合，相当今之A音，两笛相差四度音程。这正是正声调和下徵调在律高上及形态结构上的典型差异之处。郑译所反对的正是以上所说的用“上”字（清角）的音阶，而坚持要用带“勾”字（变徵）的音阶。

下徵律黄钟实比无射清商律黄钟要低三律（小三度），如果清商律黄钟为G音的话（刘复根据故宫藏刘歆铜斛测量后的结果），那下徵律黄钟就当为E音了。

二、燕乐以夹钟为律本说

据宋郭茂倩说：唐太宗所建十部乐“总谓之燕乐”，“始于武德（618—626）、贞观（627—649），盛于开元（713—741）、天宝（742—756）。其著录者十四调二百二十二曲。”[9]笔者认为，俗乐（燕乐）二十八调的体系，“始于武德、贞观”似乎不太可能，虽然都谓燕乐，前者为乐府中机构的称谓，后者是指宫调体系。

据《新唐书·南蛮传》说：“（韦）皋以五宫异用，独唱殊音，复述《五均谱》……一曰黄钟，宫之宫……二曰太簇，商之宫……三曰姑洗，角之宫，应古律林钟为徵宫……四曰林钟，徵之宫……五曰南吕，羽之宫，应古律黄钟为君之宫。”[10]

韦皋的五均，比较郑译所述龟兹乐调的五均要高出三个律，完全不能视为同宫调。中唐的“唐新律”黄钟之“角之宫，应古律（隋）林钟为徵宫”与“羽之宫，应古律黄钟为君之宫”等的比较是确切的，所谓“古律”即隋、唐初的下徵律。韦皋此说，正与新唐书“其宫调乃应夹钟之律”一说是相吻合的。如上文说，隋下徵律高为E音，那韦皋所处时期黄钟律高为G音，正好说明中唐时期的黄钟律高又返回到晋前的清商律高度。

上述古乐《南诏奉圣乐》（五均谱）的五个宫均之间的音程结构关系，与隋代大业元年所述的“八调”虽然部分吻合，但由于隋用的是下徵律，比较唐中期的新律（实为无射清商律）黄钟低了小三度，因此它们宫调均的高度完全不相同。详见图例3。

隋古律：	夹钟	姑洗	仲吕	蕤宾	林钟	夷则	南吕	无射	应钟	黄钟	大吕	太簇
唐新律：	黄钟	大吕	太簇	夹钟	姑洗	仲吕	蕤宾	林钟	夷则	南吕	无射	应钟
隋八均：		角调		变徵调	徵调		羽调		变宫调	宫调	应调	商调
韦五均：	宫宫		商宫 伊越调		角宫			徵宫		羽宫 小植调		

图例 3

韦皋还说："五曲（指《五均谱》），律应黄钟二均（显然原文中少"林钟"二字），一黄钟商伊越调；一林钟商小植调（小石调）。"[10] 伊越调（越调）是在黄钟律（正声无射律）为宫均中的商调；小植调是在林钟律（正声仲吕律）为宫均中的商调。这里的"黄钟商"是林谦三先生所谓的黄钟之商调，而不是唐新律之黄钟律位下的黄钟为商调。

所以会出现以上"之"调和"为"调的不同称谓问题，是因为韦皋当时的黄钟律高，正处在隋唐初期使用的下徵律均中的夹钟律高度上，它与正声律中的无射律等高，实际韦皋当时的黄钟律比较正声律黄钟低了两个律。因此，"黄钟商伊越调"，在清商律中是黄钟之商，在正声律中才是黄钟为商，根源就在"燕乐以（下徵律）夹钟为律本"上。若是"燕乐以（下徵律）仲吕为律本"，"黄钟商伊越调"就只能是黄钟为商了。

三、俗乐调体系形成的断代

《乐书》说龟兹乐"盖自吕光灭其国而得之也"。[11] 按琵琶调作为龟兹乐的用调，应该早在晋前就随龟兹乐传入中原了，那是否可以推导中国俗乐律调体系早在晋前已经形成。从图例 2 中的龟兹五宫均比较隋代八宫均，都同在下徵黄钟律高度。但从图例 3 中可见，唐贞元时期的韦皋所述五宫均，显然和龟兹五宫均完全错位，不存在完全的传承关系，是不能视作同一律调系统的。

韦皋为夷中歌曲所用的律之黄钟，以下暂且称为"唐新律"，它与"隋古律"夹钟为同律高度，正与《新唐书·礼乐志》"凡所谓俗者，二十有八调……其宫调乃应夹钟之律，燕设用之"[7] 一说在黄钟律高上完全相同。虽然韦皋所处时期黄钟宫已改为"宫调乃应夹钟之律"，而且在历史上也是他最早提到了两个俗乐调名：伊越调和小植调，但从韦皋说的商宫、角宫、羽宫分别设在太簇、姑洗、南吕的律位一举来看，说明以笛色七谱字为架构的俗乐七宫二十八调体系此刻也还尚未形成。因用笛色七个谱字构成的俗乐七宫均，是不能建立在太簇（高四）、姑洗（高一）、南吕（高工）、应钟（高凡）的律位下的。

开元、天宝的唐玄宗李隆基执政时期，唐天宝十三年（755）七月十日，太常寺石刻中出现了十四个调名：（所改诸旧、新乐名略）[12]

太簇宫时号沙陁调
太簇商时号太食调
太簇羽时号般涉调
太簇角
林钟宫时号道调
林钟商时号小食调
林钟羽时号平调
林钟角调林钟角调
黄钟宫
黄钟商时号越调
黄钟羽时号黄钟调
中吕商时号双调
南吕商时号水调
金风调

在唐天宝十三年石刻所列的调名中，所谓“时号”，即是后来的俗乐调名。其中有几个律调名下还没有产生“时号”俗调名，比较后来完整的二十八个俗调名数相去甚远。根据原文“天宝十三载七月十日改诸乐名”说明，有乐名要改的才列出这些调名，不排除可能还有一些没有改乐名的俗乐调名存在。但从类似太簇角等还没有时号“太食角”等现象来看，这个体系还不能肯定此刻已完全建立，因为在中国古代的宫廷音乐中，特别是宋代以前，律调名一般只在雅乐中使用。

《钦定文献通考》（1767）说：“唐天宝十三载始诏法曲与胡部合奏，从此全失古法矣。止以尺工等十字眼谱钟磬之十六声，一字而兼二律，二律而共一声”。[13] “从此……止以尺工等十字眼谱”这个说法如果无误，那是否可以说，俗乐律调体系的形成至少在公元 754 年前？显然乾隆这一判断是缺乏依据的。在唐代文献中，根本就没有见过有“尺工”一说，再说天宝十三年的太常石刻铭文中还有部分律调名。但也说明古代宫廷文人也是“以尺工等十字眼谱……一字而兼二律，二律而共一声”这样一个特征，以作为俗乐二十八调这个体系是否存在的唯一判断标准。

“一字而兼二律，二律而共一声”正是管色工尺谱字的记谱特征，而不是当前一般认为古代的管是一孔一字一律一音的，更不是七孔管音为七平均律音的。

在音乐历史文献中，有完整俗乐二十八调体系中的调名，首见于唐段安节《乐府杂录》，后来才有《新唐书·乐志》、《乐髓新经》、《梦溪笔谈·补笔谈》等的文献记载。

段安节《乐府杂录》成书应在昭宗干宁元年（894）以后，正是他在该书中首先完整地列出了二十八个俗乐调名：

平声羽七调：

第一运中吕调，第二运正平调，第三运高平调，第四运仙吕调，第五运黄钟调，第六运般涉调，第七运高般涉调。

上声角七调：

第一运越角调，第二运大石角调，第三运高大石角调，第四运双角调，第五运小石角调，亦名正角调，第六运歇指角调，第七运林钟角调。

去声宫七调：

第一运正宫调，第二运高宫调，第三运中吕宫，第四运道调宫，第五运南吕宫，第六运仙吕宫，第七运黄钟宫。

入声商七调：

第一运越调，第二运大石调，第三运高大石调，第四运双调，第五运小石调，第六运歇指调，第七运林钟商调。[14]

段安节《乐府杂录》中与律、调相关的这段文献中，除角调的排序外，显然它们基本都是以黄钟律下的几个调作为第一运的起始调，然而，段安节在此把应该属于第一运的林钟角调排在末尾，把越角调提前而放在第一运，这是否是该时期角调的初始功能与后来发展的情况不同？是段安节的有意设计还是笔误？有待以后讨论。这正是关于角调问题讨论的起点。

继段安节《乐府杂录》后，北宋沈括在《梦溪笔谈·补笔谈》记载中，对唐代传承下来的俗乐二十八调系统的各宫均的结构描述最为完整而具体：“十二律，每律名用各别，正宫、大石调、般涉调；七声：宫与商、角、徵、羽、变宫、变徵也。今燕乐二十八调，用声各别。正宫、大石调、般涉调皆用九声：高五、高凡、高工、尺、上、高一、高四、勾、合；大石角同此，加下五，共十声。中吕宫、双调、中吕调皆用九声；紧五、下凡、工、尺、上、下一、下四、六、合，双角同此，加高一，共十声……”[15] 这是继段安节《乐府杂录》在乐学上的补充，是历来研究俗乐律调的重要参考文献，其关于俗乐调所用谱字结构形态的叙述详尽程度是空前绝后的。从这段文献中提到的俗乐（时）调名，已完全同《乐府杂录》，也可反证在段安节所处的年代，俗乐律调体系已经建立完备。

沈括《梦溪笔谈》卷六记载中，还有一段关于北宋与晚唐的不同黄钟律高的比较语：“今之燕乐止有十五声。盖今乐高于古乐二律以下，故无正黄钟声，只以合字当大吕，犹差高，当在大吕、太簇之间。”“如今之中吕宫，却是古夹钟宫；南吕宫，乃古林钟宫；今林钟商，乃古无射宫；今南吕调，乃古林钟羽。”[16]

可以确定地说，唐代中后期的黄钟律高（见图例 4 中的“唐新律”，下同），比较唐初的下徵律黄钟（“隋古律”）高出小三度，而北宋的黄钟律（“宋正律”）比较唐中后期黄钟律再要高出一

个大二度，但这个大二度只是小全音，比较正声律中黄钟至太簇的音程要小 24 音分。“只以合字当大吕，犹差高，当在大吕、太簇之间。”意思是说，北宋的黄钟高度，不为大全音。沈括精通古代的音乐声学和律学，他认识到从正声律黄钟至倍无射律之间，只有两个古代小半音的距离（90＋90＝180 音分）不为三分律的大二度（204 音分）。

隋古律：	夹钟	姑洗	仲吕	蕤宾	林钟	夷则	南吕	无射	应钟	黄钟	大吕	太簇
唐新律：	黄钟	大吕	太簇	夹钟	姑洗	仲吕	蕤宾	林钟	夷则	南吕	无射	应钟
宋正律：	无射	应钟	黄钟	大吕	太簇	夹钟	姑洗	仲吕	蕤宾	林钟	夷则	南吕
隋八均：		角调		变徵调	徵调		羽调		变宫调	宫调	应调	商调
韦五均：	宫宫		商宫		角宫			徵宫		羽宫		
骠二均：			伊越调							小植调		
俗七均：	黄钟宫		正宫	高宫		中吕宫		道调宫		南吕宫	仙吕宫	

图例 4

通过以上的分析比较，可看到自隋代以来不同时期的各宫调均的确切位置和传承关系（见图例4）。黄钟宫、中吕宫、南吕宫明显来自唐代中期的律调名，其中南吕宫实际最早来自隋代下徵律调首的“宫调”，而贞元时期出现的韦皋所说的五宫均，与俗乐七宫均在高度上和宫均之间的结构上也有一定的差距。

综上所述，可以确定唐代俗乐二十八调体系的产生年代，要晚于天宝十三年（755），至少是在韦皋进献《五均谱》的贞元十六年（800）之后，段安节《乐府杂录》成书的干宁元年（894）之前的一段时段内（800—894）。

四、七宫俗乐调数的限定

俗乐二十八调，调与调之间结构体系的产生，是和管色字谱的产生与应用有着密切关联，可以说是相辅相成的。管色字谱的具体产生年代应该早于北宋，但唐代文献中不见提及，除已发现长兴四年（933）的敦煌“唐人大曲谱”称谓“燕乐半字谱”（即琵琶指位谱）[17] 外，还未见有类似宋代的“俗字谱”（管色谱）。

从音乐历史的发展看，自以文字内容来描述的谱进化为指位谱后，在很长的历史阶段中，乐谱的发展都是与乐器的指位谱联系在一起的，这是中国音乐文化传统最具特色的现象，俗乐二十八调的字谱也不例外。在音乐历史的进程中，中国的管在音乐实践中，由于它保存有相对固定音高的属性，逐渐替代琵琶的定律地位，并成为宫廷乐队中领主的角色。管的指位谱（古时也称管色谱、笛色谱），起初只用于管乐器，后来逐渐发展成为乐队多数乐器的乐谱。

七孔的笛色谱字，起初源于管的一孔一字，七个孔所以产生了七个工尺谱字。一字一孔奏一音，不太讲究音准的情况下，充其量也只能勉强演奏三个七声的调。由于前所述七个宫均实际至少要应用到十一个律音。在唐宋那个年代，仅用一支七空匀笛，要奏出这十一个音，那其中必然

有四个谱字是要扮演着两个律的演奏角色。上文中引用《钦定续文献通考》中说的“止以尺工等十字眼谱钟磬之十六声，一字而兼二律，二律而共一声”，当然并非所有的工尺谱字都是一字兼二律的。在笛色谱字合、四、一、上、勾、尺、工、凡的谱字中，只有四、一、工、凡四个谱字要各兼用两个律音的，其他合、上、勾、尺是不需要兼二律的。

那么，唐宋时期为什么笛色七个谱字构成的俗乐七宫均，不能建立在太簇（四）、姑洗（一）、南吕（工）、应钟（凡）的律位下？又为什么俗乐只能设七个宫均二十八个调，而不能设十二个宫均六十个调？这是经常听到的一个提问。

唐宋时期用的俗字谱是管的指位谱，你写的什么谱字，我根据调名的提示就用什么指法来吹奏。用现代乐理的概念来说，俗字谱采用的是固定唱名记叙法。所谓的唱名是广义的，它并非一般理解的是音阶中的唱名，实际是可“说”的指位名。清徐养源《管色考》说：“宋法以字配律故无定声”，意即宋代的谱字是与律捆绑在一起的，在不同的场合下，音高是不确定的。既然律是有音的高度可循，何以与其捆绑的谱字却没有音的高度？这就是《钦定文献通考》中说的“一字而兼二律，二律而共一声”的原因造成的。

在使用七声音阶的情况下，音阶中必然有两对相邻半音律：变宫与宫，变徵与徵（或角与清角）。虽然上述四、一、工、凡四个谱字可以各兼两个音律，在理论的论述中，四有下四、高四之分；工有下工、高工之分等，但这四个谱字中，每个单独的谱字在同一宫均中，是不能同时既当变宫又当宫来使唤的。因在采用固定唱名记叙法的实际乐谱中，只能用一个四或一个工来表达，谱字无论是印刷体或手写体，在实际记谱时都是不分高下的。乐曲演奏时，四，该用下四还是高四，是由乐曲附设的调名来决定的。因此在俗乐应用中，无论什么调，宫只能定位在下四、下一、下工、下凡的律位下。若宫设在高四律位下，变宫设在下四律位下，乐工在谱上看到的只有一个不分高下的四字，就不知该奏宫音还是变宫音；此刻徵音同时也在高工律位下，看到工字也无法判断是徵音还是变徵音。所以，四、一、工、凡四个谱字，虽然各可以兼两个音律，但只能在下四、下一、下工、下凡各设一个宫，加上没有必要分上下的合、上、尺三个谱字下可设三个宫，总共只能限定为七个宫均。这就是为什么应用管色谱字记谱的俗乐调，仅能设有七个宫的主要形成原理；也就是当合字为正声律黄钟时，与高四、高一、高工、高凡相对应的太簇、姑洗、南吕、应钟律下为什么不能立宫的主要原因。图例 5 列出了这七宫均二十八调的调位与正声律、下徵律、清商律三律系统律位之间的纵横向间的关系。

七个宫均，为什么只有二十八个调，而不是三十五个调？也就是说，为什么诸宫均中没有徵调（式）？南宋姜夔在《白石道人歌曲》中解答了这个问题。他认为，用了徵调会出现“宫不成宫，徵不成徵”，意即徵调容易与宫调相互混淆。正如正声音阶中的 C 宫均中的 G 徵调（式），很容易被误听为下徵音阶中的 G 宫调（式）。所以，宫廷音乐的俗乐调中是不用徵调的，但这不等于当时民间音乐中也不存在徵调（式）。

音　高	A	^{b}B	B	C	^{b}D	D	^{b}E	E	F	^{b}G	G	^{b}A
正声律	黄钟	大吕	太簇	夹钟	姑洗	仲吕	蕤宾	林钟	夷则	南吕	无射	应钟
清商律	太簇	夹钟	姑洗	仲吕	蕤宾	林钟	夷则	南吕	无射	应钟	黄钟	大吕
下徵律	仲吕	蕤宾	林钟	夷则	南吕	无射	应钟	黄钟	大吕	太簇	夹钟	姑洗
俗谱字	合	下四	四	下一	一	上	勾	尺	下工	工	下凡	凡
黄钟均	正　宫		大石调		大石角					般涉调		

音　高	A	^{b}B	B	C	^{b}D	D	^{b}E	E	F	^{b}G	G	^{b}A
大吕均		高　宫		高大石调		高大石角					高般涉调	
夹钟均	中吕调			中吕宫		双　调		双　角				
仲吕均			正平调			道调宫		小石调		小石角		
林钟均					南吕调			南吕宫		歇指调		歇指角
夷则均	林钟角					仙吕调			仙吕宫		林钟商	
无射均	越　调		越　角					黄钟调			黄钟宫	

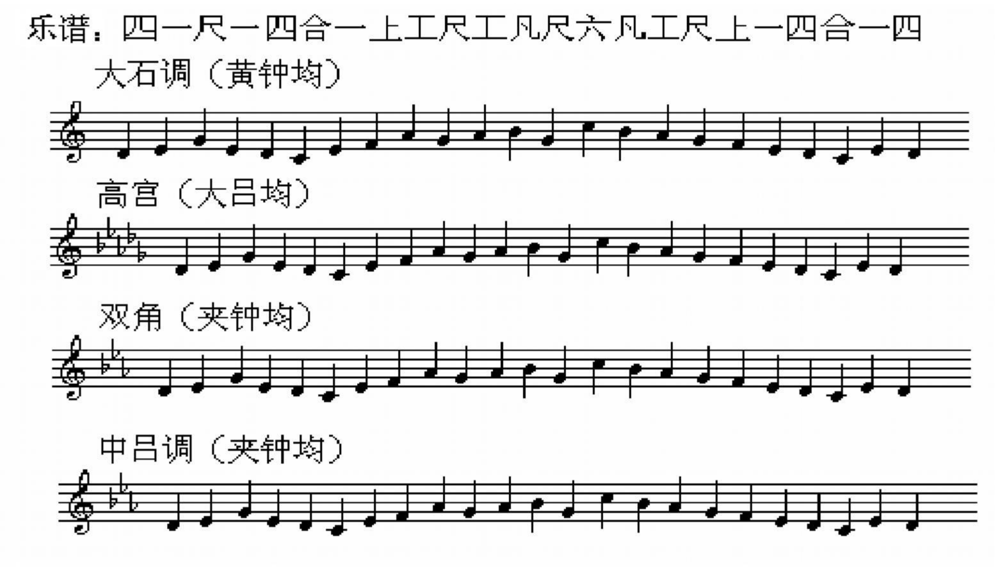
图例 5

五、固定唱名记叙法中的调名择音功能

在宫廷音乐使用的乐谱中，律吕谱和宫商谱是文字谱，也是音位谱。律吕谱能直观地看出具体的音高，而宫商谱还可以唱出乐谱的相对音高。但俗字谱的七个谱字在没有调名的情况下，是无法分析出音乐的结构来的，这是因为其中有四个谱字四、一、工、凡的音高是不确定的，要靠调名来决定它应该用低一律还是高一律的。

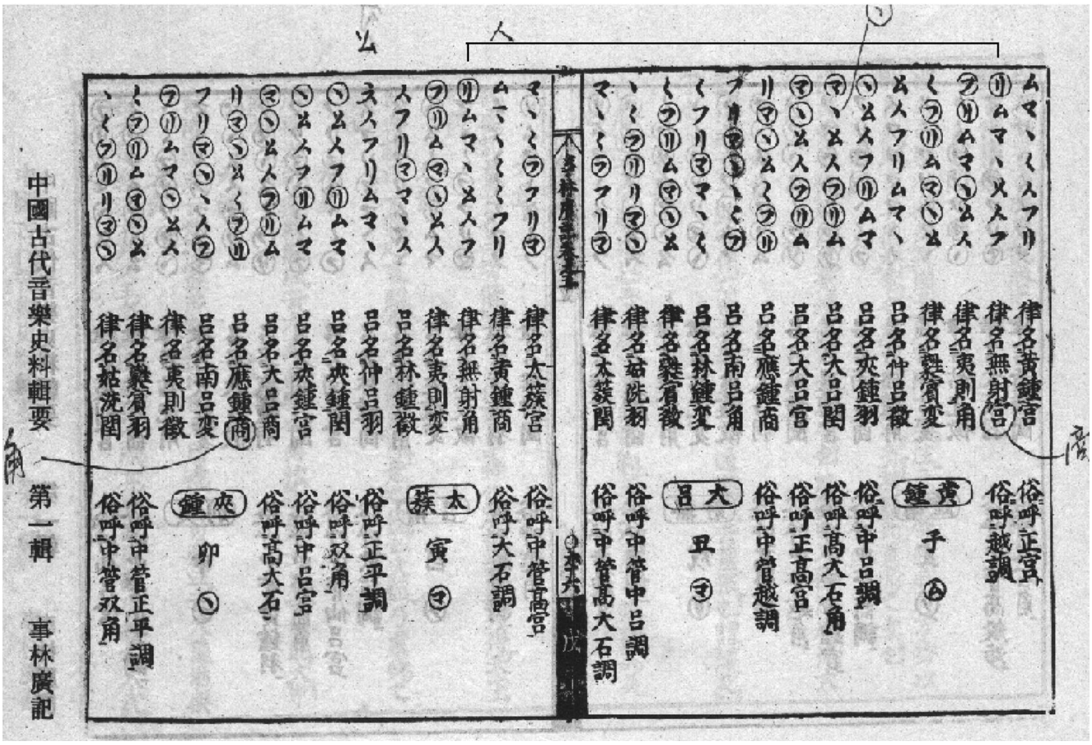
唐宋俗字谱是按固定唱名记谱方式来使用的，合字始终为管的筒音，管色谱字如何演奏，完全由调名来约束。演奏者是根据调名决定用高工字的指法，还是用下工字指法来演奏，凡、四、一等谱字也不例外。此处仅用七个工尺谱字，通过二十八个不同调名来调配不同宫均所需要的音高，以圆七宫均十二律音，这正是继龟兹琵琶应律乐器之后，俗乐在音乐记谱方法及理论上出现的一大创举。这和西欧仅用七个基础音名（键盘上的白键音）通过调号的变换，来记叙常用的十二律音，具有同等的意义。

俗乐谱在没有附设调名的情况下是无法还原音乐的，然而，同一乐谱在采用不同调名标识下，会出现不同的音乐。（见图例 6）由此可见，调名在记、读谱方面具有举足轻重的意义。



图例 6

我们从陈元靓《事林广记》[18] 中所例举的每个俗乐调的谱字来看，它还只能表明每个调的用字，还不能明示宫位和调主所在的音位。（见图例7。图中有笔误之处，已经笔者校正）例如，“律名无射商”和“律名无射角”因为同无射宫均，所以在符号上完全相同，也说明该图中的律调名是 之调称谓。但从它能以十二个不同符号（在四、一、工、凡等谱字的周围加圈以此增加四个谱字位）区分七个谱字的下、高采律一举看，好像在讲解调名的功能意义。如果真以该十二个符号来写谱，显然会削弱调名功能的存在价值。从大量历史文献遗存的乐谱中看，俗乐谱仍然都是以七个草体谱字来写谱的，确还未见有像《事林广记》中代表十二个音律的谱字来记谱的实例，可见此举主要是意在讲解。



图例 7

所谓二十八调的调结构，经过抽象实际只有正声律中黄钟宫均（正宫所在的宫均）、大吕宫均（高宫）、夹钟宫均（中吕宫）、仲吕宫均（道调宫）、林钟宫均（南吕宫）、夷则宫均（仙吕宫）、无射宫均（黄钟宫）等七个宫均的不同高度的调结构，因同宫均中的四调调式音阶的采律（管色）是完全相同的。例如在图例 6 中，虽然标有“双角”和“中吕调”两个不同调名的乐谱，但演奏得到的音乐却完全相同。这也说明在那个时期，至少在宫廷乐儒中已存在调式的概念，而对于乐工来说这可能是多此一举，他们在演奏中并不需要了解这是什么调式的。

综上所述，说明在正声律下的俗乐七宫二十八调中，太簇、姑洗、南吕、应钟律位下是不能设宫均的（中管调除外），它们所对应的谱字正是高四、高一、高工、高凡；同理，在太簇、姑洗、南吕、应钟律位下也不能设为徵音的，因一个谱字也不能同时表达徵和变徵两个相邻半音的。调名虽然有择音的功能，但它在同一谱字情况下，没有同时可选择宫音和变宫音或徵音和变徵音之间的功能的。就因为我们以往对这一体系在理论上没有注意到这些特征，才会提出为什么中国的俗乐调只有七宫均四调的原因。

结　　论

俗乐七宫二十八调体系的产生，至少要晚于公元 800 年的唐德宗贞元十六年。这个体系的形成以及调数的限定，是与用管色指法仅用七个工尺字作为谱字的固定唱名记叙法的应用直接相关联的，没有迹象表明它们与龟兹琵琶调有什么直接联系。

附　　语

以上的论述，是以往笔者对中国古代不同时期的律调问题数个研究个案，从历史发展角度在时轴上给以联系而成。从中国古代的音乐理论发展脉络看，从来就没有因改朝换代所出现的所谓“礼崩乐坏”而有过断层，相信音乐理论中的律调问题也不会例外，只要古代声乐作品确是在历史中连绵不断地传承着。

参考文献：

[1] 丘琼荪．历代乐志律志校释：第一分册［M］．北京：人民音乐出版社，1999：230.

[2] 郑荣达．刍议“同均三宫”［J］．黄钟，2001（4）.

[3] 隋书：卷十四［M］．文渊阁四库全书电子版．上海：上海人民出版社，1999.

[4] 旧唐书：卷二十八·志第八·音乐一［M］．文渊阁四库全书电子版．上海：上海人民出版社，1999.

[5] 隋书：卷十五·志第十·音乐下［M］．文渊阁四库全书电子版．上海：上海人民出版社，1999.

[6] 四库全书总目提要：卷三十八［M］．文渊阁四库全书电子版．上海：上海人民出版社，1999.

[7] 新唐书：卷二十二·志十二·礼乐志［M］．文渊阁四库全书电子版．上海：上海人民出版社，1999.

[8] 朱载堉．律吕精义［M］．冯文慈，点注．北京：人民音乐出版社，1998：929—930.

[9] 郭茂倩．乐府诗集［M］．上海：上海古籍出版社，1998：832.

[10] 新唐书：卷二百二十二·列传一百四十七［M］．文渊阁四库全书电子版．上海：上海人民出版社，1999.

[11] 陈旸．乐书：卷一百五十七［M］．文渊阁四库全书电子版．上海：上海人民出版社，1999.

[12] 唐会要：卷三十三·雅乐下［M］．文渊阁四库全书电子版．上海：上海人民出版社，1999.

[13] 钦定续文献通考：卷一百零七［M］．文渊阁四库全书电子版．上海：上海人民出版社，1999.

[14] 段安节．乐府杂录［M］．汇文科技开发中心．文渊阁四库全书电子版．武汉：武汉大学出版社.

[15] 沈括．梦溪笔谈·补笔谈：卷上［M］．文渊阁四库全书电子版．上海：上海人民出版社，1999.

[16] 沈括．梦溪笔谈：卷六［M］．文渊阁四库全书电子版．上海：上海人民出版社，1999.

[17] 中国艺术研究院音乐研究所．中国音乐词典［M］．北京：人民音乐出版社，2003：119.

[18] 陈元靓．事林广记：附录二［M］．中央音乐学院中国音乐研究所．中国古代音乐史料辑要．北京：中华书局，1962：723.